

Verwendung einer Nahrungsergänzung bei AIDS-Kranken

Zusammenfassung:

40 Aidspatienten im Vollstadium (Frauen und Männer zwischen 19 und 48 Jahren) erhielten täglich über einen Zeitraum von 90 Tagen oral eine Nahrungsergänzungsmittel aus Pflanzenextrakten auf Nanocarrier zusammen mit oligomerer Uronsäure. An den Tagen 0, 45 und 90 wurden Körpergewicht, CD4+-Zellzahl, Viruslast, der generelle Gesundheitszustand sowie zusätzliche Erkrankungen dokumentiert.

2 Patienten starben, zwei Patienten erscheinen aus unbekanntem Gründen nicht mehr zur Nachuntersuchung.

Am Tag 90 waren 28 Patienten (74 % von 38) über den Grenzen von AIDS im Vollstadium (auf Grund der CD4+-Zellzahlen und Viruslast). In allen Fällen endeten die Durchfälle und das Körpergewicht normalisierte sich. Bei den verbleibenden 10 Fällen verbesserte sich bei 8 Patienten sowohl der Gesundheitszustand als auch CD4+-Zellzahl und Viruslast deutlich. Sechs Monate nach Beginn des Versuches waren 19 Patienten in der Lage, wieder normal zu arbeiten.

Material und Methoden:

40 Patienten mit allen Anzeichen von AIDS im Vollstadium erhielten täglich drei Tabletten (mit je 450 mg) aus Pflanzenextrakten auf Nanocarrier. Als Kriterien für AIDS im Vollstadium wurden verwendet: CD4+-Zellzahl unter 200/ μ l, Viruslast >500,000 Kopien/ml (PCR), Gewichtverlust unter einem Bodymassindex von 20. Alle drei Kriterien mussten erfüllt sein. An den Tagen 0, 45 und 90 wurden Körpergewicht, CD4+-Zellzahl, Viruslast, der generelle Gesundheitszustand sowie zusätzliche Erkrankungen dokumentiert.

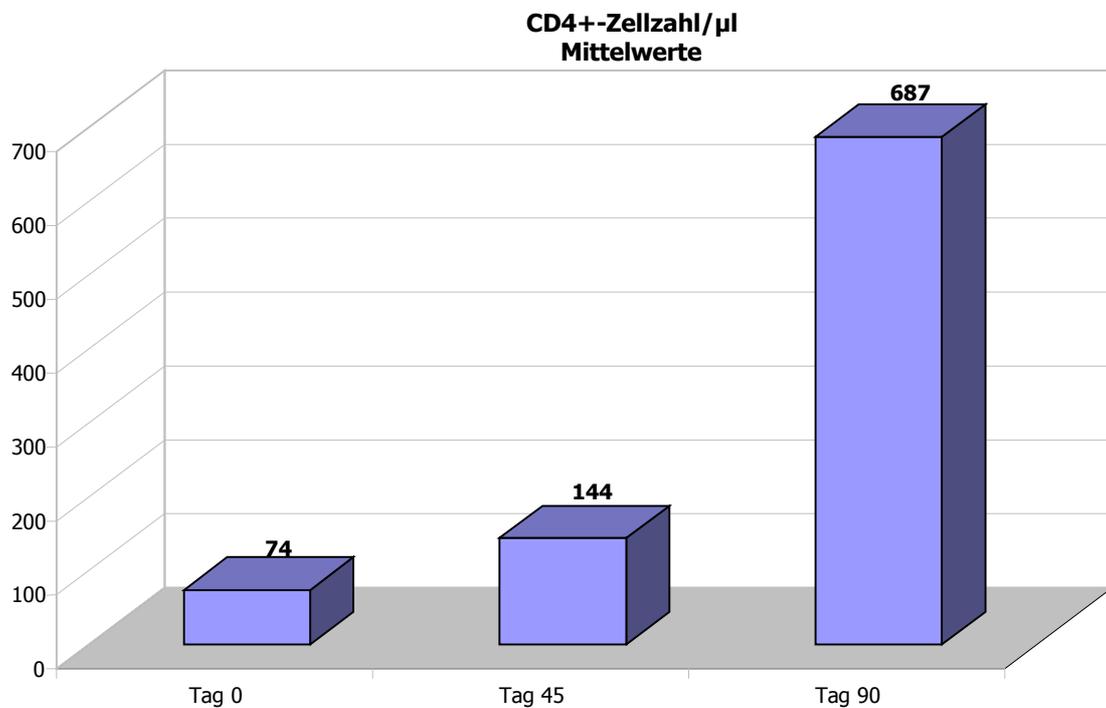
Ergebnisse:

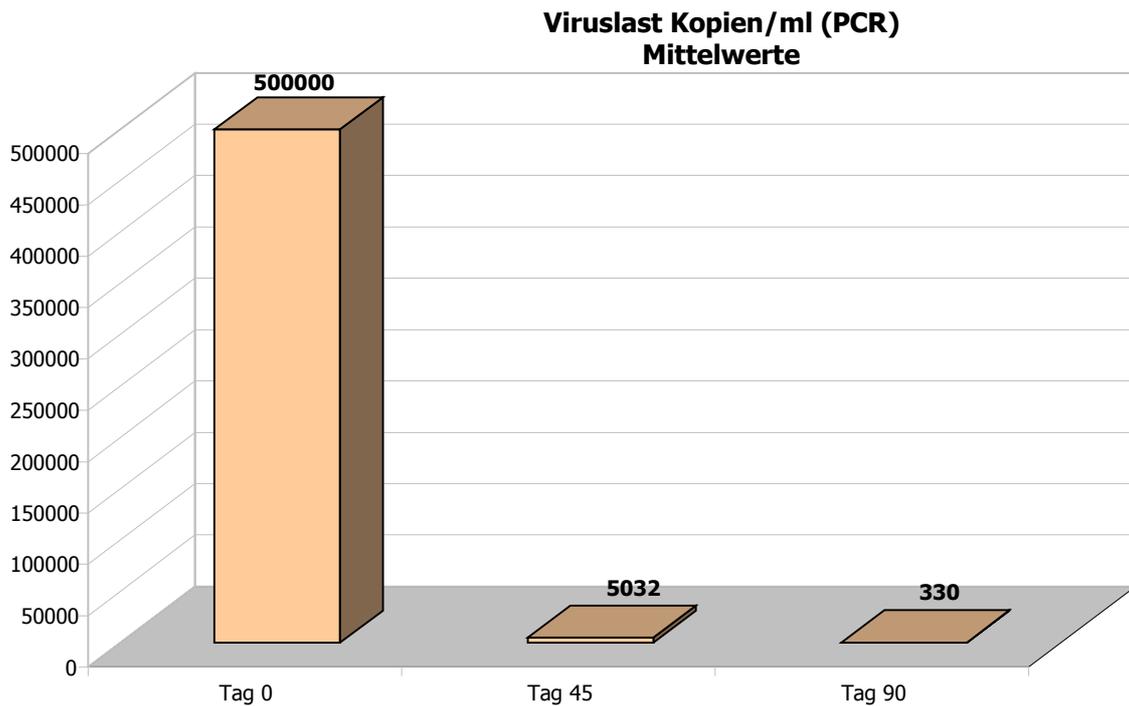
Patient Nr.	Ge-schlecht M = männlich W = weiblich	Alter Jahre	Versuchs-tag	Gewicht kg	CD4+ Zellen/ μ l	PCR HIV-1 Kopien/ml	Fieber >38,5°C	Durchfall*	Andere Symptome**	Gesundheits status***
1	w	21	0	48	51	>500,000	+	++	TB TH VI	+++
			45	51	124	8270			TB	+
			90	54	626	<50			TB	0
2	w	42	0	47	84	>500,000	++	+++	TB CMV	+++
			45	52	210	2397		+		++
			90	59	430	<50			TB	0
3	w	38	0	51	87	>500,000	+	++	VI TH T	+++
			45	53	187	3070		+	VI T	++
			90	53	614	<50			T	0
4	m	45	0	61	56	>500,000		++	TB TH PCP	+++
			45	64	94	5390		++	TH PCP	+
			90	63	416	<50			TB PCP(?)	0
5	m	32	0	52	78	>500,000	++	++	TH T	+++
			45	55	234	2986		+	T	+
			90	56	865	<50			T	0
6	w	39	0	47	103	>500,000	+	++	TB VI T	+++
			45	49	84	?	+	+	TB T	++
			90	49	456	<50		+	TB T	0
7	m	48	0	59	70	>500,000	+	++	TH T	+++
			45	61	122	2397		++		+
			90	63	576	<50				0
8	m	22 gestorben. Tag 17	0	52	62	>500,000	+++	+++	TH T TB	+++
			45							
			90							
9	m	19	0	50	84	>500,000	+++	++	TB TH T	+++
			45	52	122	4872	++	+	TB TH T	+
			90	52	185	62	++		TB T	+
10	w	31	0	49	92	>500,000	+	+	TH VI	+++
			45	?	222	4365	+	++	TH	+

			90	57	1248	<50				0
11	m	36	0	59	43	>500,000	+++	++	TH T PCP	+++
			45	60	87	7609	++		TH T PCP	++
			90	64	172	<84	++		T	+
12	m	22	0	52	77	>500,000	++	++	TB TH PCP	+++
			45	56	116	2897		+	TB TH PCP	+++
			90	57	?	<50			TB	0
13	m	34	0	59	78	>500,000	+	++	T TH	+++
			45	61	209	1295		+		+
			90	61	976	<50				0
14	m	45	0	58	64	>500,000	++	+++	TB TH CMV	+++
			45	60	154	3497			TB CMV	++
			90	62	289	<50	+	+	TB	0
15	w	19	0	44	43	>500,000	++	+++	VI T	+++
			45	50	78	2583	++		VI T	+
			90	52	485	410		+	T	+
16	m	20 ausge- schie- den	0	51	100	>500,000	?	+++	TH TB	+++
			45	51	74	9736	+	+	TB	++
			90							
17	m	34	0	57	82	>500,000	++	+++	TH T	+++
			45	61	189	3465	+	+	TH T	++
			90	62	412	<50		+	T	+
18	w	46	0	51	90	>500,000	+	++	TB VI	+++
			45	51	110	2794	+	++	TB VI	++
			90	56	494	<50			TB	+
19	m	22	0	57	74	>500,000	++	+++	TH CVM	+++
			45	60	125	2175	+		CVM	++
			90	61	382	<50	+			0
20	m	23	0	54	100	>500,000	++	+++	TB TH PCP	+++
			45	55	94	4365	+	+	TB	++
			90	58	857	<50		+	TB	0
21	m	27	0	49	72	>500,000	+	+++	TH T	+++
			45	54	184	5623	+		T	+
			90	57	?	<50		+	T	0
22	w	35	0	45	113	>500,000	++	+++	TB VI	+++
			45	48	204	6583	+		TB VI	++
			90	46	172	115	++	+	TB VI	+
23	w	20	0	61	42	>500,000	++	+++	CMV T VI	+++
			45	63	88	2397	+		CMV T	++
			90	63	412	<50		+	T	0
24	m	31	0	50	64	>500,000	+++	+++	TH TB	+++
			45	52	130	4360	+	+	TH TB	++
			90	53	178	5840	+	+	TH TB	++
25	m	29	0	54	62	>500,000	++	+++	TH CVM	+++
			45	55	127	4592		+	CVM	++
			90	55	115	<50		++	TH CVM	+
26	m	40	0	59	72	>500,000	++	++	TH TB T	+++
			45	62	184	6786	++		TH TB T	++
			90	64	576	<50		+	TB T	0
27	w	21 gestorben Tag 48	0	47	42	>500,000	+++	+++	TB VI T	+++
			45	45	56	>500,000	++	+++	TB VI T	+++
			90							
28	w	34	0	48	142	>500,000	++	++	VI T	++
			45	52	104	7654	+			+
			90	52	246	1242				+
29	m	36	0	54	92	>500,000	++	+++	TB TH	+++
			45	57	112	?	+	++	TB TH	+
			90	57	384	<50	++	+	TB	0
30	m	21	0	58	54	>500,000	++	++	TH CMV	+++
			45	63	170	5987	+	+	CMV	++
			90	62	580	<50				0
31	w	20	0	52	21	>500,000	++	+++	TH VI T	+++
			45	52	84	12 349	++	+++	TH VI T	+++
			90	54	72	1836	+	+	VI T	++
32	m	37 ausge- schie- den	0	64	87	>500,000	+	++	TH T	++
			45	72	214	8234			T	+
			90							
33	m	19	0	62	73	>500,000	+	++	CMV	+++
			45	60	95	11 423	+		CMV	++
			90	64	172	813	+			+

34	w	28	0	51	23	>500,000	++	+++	TB VI TH T	+++
			45	51	116	8645	+	++	TB VI T	++
			90	56	182	127		+	TB T	+
35	m	35	0	50	110	>500,000	+++	+++	TB TH PCP	+++
			45	54	214	5693	+	++	TB PCP	++
			90	55	594	<50			TB	0
36	w	34	0	45	80	>500,000	+	++	TB VI TH	+++
			45	48	165	3219	+	+++	TB	+
			90	50	284	<50	+			0
37	w	28	0	48	120	>500,000	++	+	VI TH T	+++
			45	52	287	6730		++	TH T	++
			90	51	903	<50	+	+	T	0
38	m	28	0	61	54	>500,000	++	+++	TH TB CMV	+++
			45	64	94	6008	+	++	TH TB CMV	+
			90	63	274	<50	+		TB	0
39	w	38	0	44	46	>500,000	++	++	TH VI T	+++
			45	47	136	2190		+	T	++
			90	49	306	<50			T	0
40	w	22	0	50	68	>500,000	+	++	TH VI TB	+++
			45	52	130	6409	+	++	TH VI TB	+
			90	52	410	<50			TB	0

- * Durchfall: +++: Sehr schwer; ++:Schwer; + gering; == ohne
- ** Andere Symptome: TB: Tuberkulose
 TH: Soor
 VI: Scheideninfektion
 CMV: Cytomegalie Virus
 PCP: Pneumocystis Carinii Pneumonie
 T: Toxoplasmose
- *** Gesundheitszustand: +++: AIDS im Vollstadium
 ++: HIV Infektion mit schwerwiegenden Symptomen
 +: HIV Infektion mit geringen Symptomen
 0: Symptomfrei





Diskussion:

1. Wirkungsweise der Nahrungsergänzung

AIDS (acquired immunodeficiency syndrome) ist keine allgemeine Immundefizienz. Bei AIDS im Vollstadium ist nur die zelluläre Immunität (TH1 vermittelt) blockiert, während die humorale Immunität (TH2 vermittelt) nicht nur weiterhin aktiv, sondern sogar häufig gesteigert ist (Thomas 1984; Lucy et al. 1996; Klein et al. 1997). Die Drift von TH1 zu TH2 kann viele Gründe haben. Dabei scheint das Redoxgleichgewicht der Nichtproteinthiole eine Schlüsselrolle zu spielen (Buhl et al. 1989; Eck 1989). Durch natürliche COX-2 Hemmer (Gradl 2004) ist es möglich eine TH2-Reaktion in Richtung TH1 zu verschieben.

Die Verwendung von Nanopartikeln alleine zur Immunstimulation wurde von Pavelic et al. 2000 und die Verwendung bei Immundefizienz von Ivkovi et al. 2004 und Paveli et al. 2003 beschrieben. Dabei bleibt unklar, ob es sich um einen antioxidativen Effekt oder eine Stimulierung von Makrophagen in der Lamina propria des Darmes handelt oder eine Kombination beider Effekte.

Oligouronsaure in Kombination mit zweiwertigen Kationen kann sich an immunkompetente Zellen binden (Gradl et al. 2000; Maurer et al. 2002) und durch bessere Sauerstoffversorgung deren Aktivität steigern.

Eine Kombination der beiden Substanzgruppen erwies sich als sehr wirkungsvoll bei Ferkeln, die an einer TH1-Immundefizienz litten (post weaning multi systemic wasting syndrome).

2. Beziehung des vorliegenden Konzepts zu anderen AIDS-Therapien

Derzeit sind die meisten Therapien bei AIDS darauf gerichtet den HI-Virus zu bekämpfen. Dem liegt ein einseitiger Blick auf das Infektionsgeschehen zu Grunde. Jede Infektionskrankheit bedeutet eine Wirt-Parasitenbeziehungen. Meist spielt dabei der Parasit, das Pathogen, eine untergeordnete Rolle. So wird beispielsweise Lepra (einst auch in Europa weit verbreitet) durch das Mycobacterium leprae verursacht. Es ist jedoch so wenig kontagiös, dass eine normal ernährte Person bei normaler Hygiene ohne Gefahr einer Ansteckung auf einer Leprastation arbeiten kann. Selbst im Falle der Spanischen

Grippe 1918, einer der größten Pandemien im letzten Jahrhundert mit ca. 27 Millionen Opfern, kann angenommen werden, dass das hochkontagiöse und virulente Virus 70-80 % aller Menschen im dicht besiedelten Mitteleuropa erreichte. Trotzdem erkrankten ‚nur‘ 20 % von denen ‚nur‘ 5 % starben. Die Konstitution der betroffenen Person (basierend auf der Immunantwort) ist für Therapie und Prophylaxe viel wichtiger als das Pathogen. Dies trifft offenbar auch für das mittel-kontagiöse HI-Virus zu.

3. Schlussfolgerung

Es zeigte sich, dass eine spezielle Nahrungsergänzung bei AIDS im Vollstadium hoch wirksam ist. In nur 90 Tagen waren 74 % der 38 Patienten nicht mehr im Vollstadium von AIDS (Beurteilung über CD4+-Zellzahl und Viruslast). Die Durchfälle hörten auf und das Körpergewicht normalisierte sich.

Bei den verbleibenden 10 Fällen verbesserte sich bei 8 Patienten sowohl der Gesundheitszustand als auch CD4+-Zellzahl und Viruslast deutlich. Sechs Monate nach Beginn des Versuches waren 19 Patienten in der Lage wieder normal zu arbeiten.

Literatur:

- Buhl R, Jaffe JA, Holroyd K, Mastrangeli A, et al.: Systemic glutathione deficiency in symptom free HIV seropositive individuals. *Lancet* 2:1294-1297, 1989
- Eck HP, Gmonder H, Hartmann M, et al: Low concentrations of acid globule thiol (cystein) in the blood plasma of HVI-1 infected patients. *Biol Chem Hoppe-Seyler* 370: 101-108, 1989
- Gradl T, Maurer S: Macro and trace elements as central cations in phase transfer catalysts and their biological meaning. 20. Arbeitstagung Mengen- und Spurenelemente, Friedrich Schiller Universität Jena, 2000
- Gradl T: Control of cytokines by natural substances in allergies of immediate type. *J: FÜR Orthomol: Med.* 12(2) 79-85, 2004
- Honma Y, Tobe H, Makishima M, Yokoyama A, Okabe-Kado J: Induction of differentiation of myelogenous leukaemia cells by humulone, a bitter in the hop. *Leuk Res* 22(7): 605-10, 1998
- Ivkovič S, Deutsch U, Silberbach A, Walraph E, Mannel M: Dietary supplementation with tribomechanically activated zeolithe clinoptilolite in immunodeficiency: effects on the immune system. *Advances in Therapy* 21(2) 135-147, 2004
- Jarstrand C, Akerlund B, Lindeke B: Antioxidant micronutrients and immune function in HIV infection. *Lancet* 1: 235, 1990
- Klein S, Dobmeyer JM, Dobmeyer T, Pape M, et al. : Demonstration of the Th1 to Th2 cytokine shift during the course of HIV-1 infection using cytoplasmatic cytokine detection on single cell level by flow cytometry. *Aids* 07/ 11:9, 1997
- Lucey DR, Clerici M, Shearer GM: Type 1 and type 2 cytokine dysregulation in human infections, neoplastic and inflammatory diseases. *Clin Microbiol Rev* 9(4): 532-562, 1996
- Majeti N, Kumar R: Nano and microparticles as controlled drug delivery devices. *J Pharm Pharmaceut Sci* 2 (2) :234-258, 2000
- Maurer S, Gradl T: Use of oligouronide associates of bivalent cations in combination with radical scavengers and vitamins to treat immuno deficiencies. 21. Workshop, Macro and trace elements Friedrich Schiller University Jena, 2002
- Mialocq P, Oiry J, Puy JY, Rimaniol AC, et al.: Oxidative metabolism of HIV-infected macrophages: The role of glutathione and a pharmacological approach (article in French). *Pathol Biol (Paris)* 49(7): 567-571, 2001.
- Nakamura H, Masutani H, Yodoi J: Redox imbalance and its control in HIV infection. *Antioxid redox Signal* 4(3): 455-464, 2002
- Pavelič K, Katič M, Žarkovič N, Šverko V, et al. : Antioxidative and immunostimulatory effect of natural clinoptilolite in vivo. *Anticancer Res.* 23, 1589-1596, 2003
- Shimamura M, Hazato T, Ashino H, Yamamoto Y, Iwasaki E, Tobe H, Yamamoto K, Yamamoto S: Inhibition of angiogenesis by humulone, a bitter acid from beer hop. *Biochem Biophys Res Commun* 289(1): 220-4, 2001
- Thomas L: AIDS and the immune surveillance problem: In: Friedman Kien AE, Laubenstein LJ: AIDS the epidemic of Kaposi's sarcoma and opportunistic infections. New York 1984